


INDICE:

PRECAUCIONES A TOMAR:

Para el trabajo y movimiento de baterías, utilice siempre guantes y gafas de protección, no olvide que trabaja con acido sulfúrico.

Siempre tener en cuenta que cualquier cambio en la polaridad en cualquier producto, puede llegar a estropearlo y no lo cubriría la garantía.

Trabajar siempre con los cables positivo y negativo separados, algunos productos tienen carga en los condensadores y podría provocar una chispa y deteriorar cualquier aparato.

Siempre que no esté seguro de algo como conexiones o dimensiones de cableados, pregunte a un profesional, o preferiblemente que se lo instale un profesional. Ya que cualquier mala conexión puede perjudicar a la garantía del producto.

Al realizar la colocación del inversor, no lo haga encima de las baterías sino en un lateral, ya que al conectar los cables puede crear una chispa y el vapor del acido puede provocar una explosión.

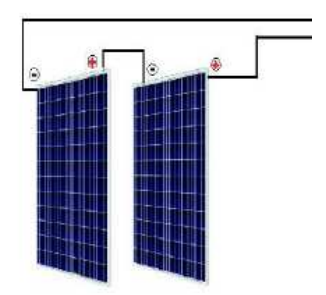
Coloque las baterías en un cuarto libre de humedad y calor. Es importante que este bien ventilado.

CARACTERISTICAS:

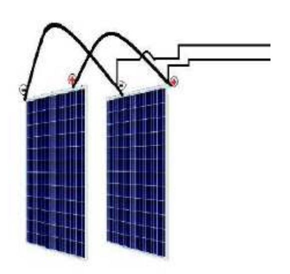
- Baterias: según el proyecto las baterías podrán ser a 12v, 24v o 48v.
  Instalaciones a 12v, podrán ser 1 batería monoblock de 12 voltios o 6 elementos de baterías de 2v.
  Instalaciones a 24v, podrán ser 2 baterias monoblock de 12 voltios o 12 elementos de baterías de 2v.
  Instalaciónes a 48v, podrán ser 4 baterias monoblock de 12 voltios o 24 elementos de baterías de 2v.
  Tipos según proyecto: Acido-plomo, Gel o Agm. (Amperaje según proyecto)
- Regulador: según el proyecto el regulador podrá ser PWM o MPPT.
  El regulador de tipo PWM se le pueden conectar los modulos fotovoltaicos solo en paralelo.
  El regulador MPPT se le pueden conectar los modulos en serie o serie-paralelo, según el proyecto (consulte sus opciones).
  El regulador podrá incorporar un display que indica los datos de producción y nivel de batería, o en lugar de ellos unos led indicativos, uno de carga, y otro de nivel de batería, los cuales indican en verde batería cargada, amarillo batería al 50% y rojo batería descargada.
- Inversor: según el proyecto, podrá ser solo inversor, inversor con cargador o inversor con cargador y regulador. (Algunos tipos de inversores disponen de display que marca datos de producción)
- Modulos fotovoltaico: Podran ser tanto monocristalinos como polycristalinos, la diferencia entre los dos modelos es minima.
  Según el proyecto podrán ser a 12v o 24v. (potencia según proyecto)

ESQUEMAS DE MONTAGE: (Según el tipo de instalación, consultenos)

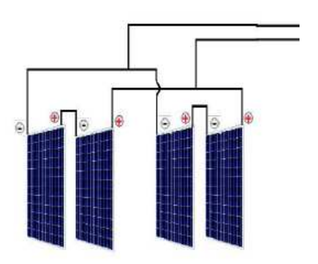
- Modulos en serie:



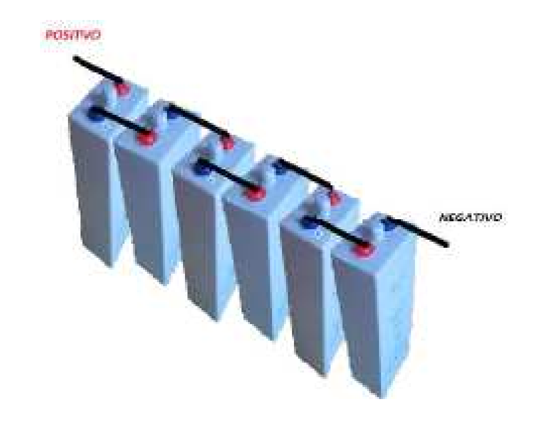
- Modulos en paralelo:



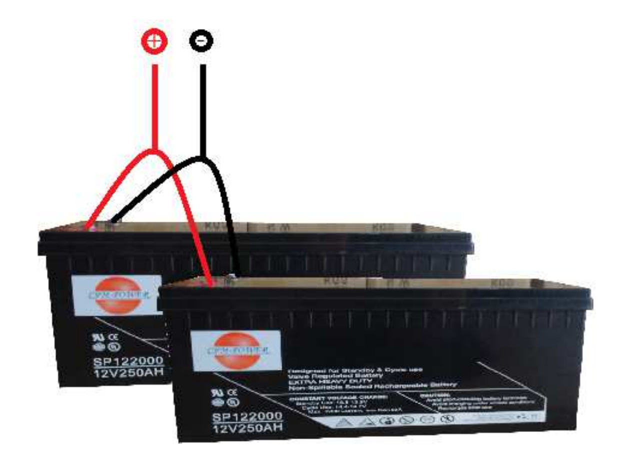
- Modulos en serie-paralelo:



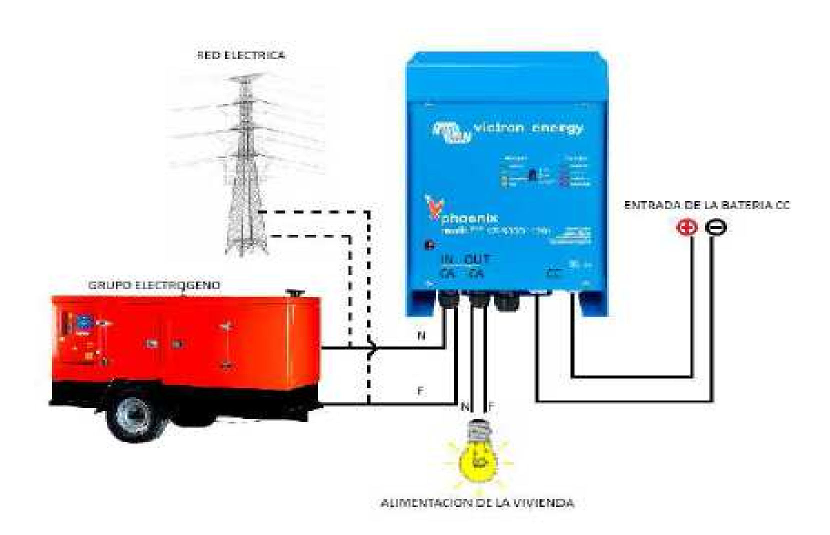
- Baterías en serie:




- Baterías en paralelo:



- Conexión del inversor:




- Conexión del regulador:




MANTENIMIENTO DEL SISTEMA:

- COMPROBAR EL ESTADO DE LAS BATERIAS: (deberá verificarse cada seis meses)
  - Verificar que los bornes estén bien apretados y que no estén sulfatados. (en el caso de que estén sulfatados desconectar todos los equipos, desmontar el borne y limpiarlo bien. Volver a montarlo y aplicar grasa en el exterior)
  - Verificar que el nivel de acido es correcto, deberá estar entre el minimo y el máximo. (si no es asi rellenar con agua destilada)
- LIMPIEZA DE LOS MODULOS:
  - Con un paño y agua limpie el cristal del modulo, eliminando el polvo y tierra que puedan tener. (deberá realizarse al menos una vez al año)
- INVERSOR:
  - Comprobar que todas las conexiones se encuentren bien y que los fusibles de protección estén correctos.
- REGULADOR:
  - Comprobar que todas las conexiones estén bien.

POSIBLES FALLOS Y SOLUCIONES:
ESTADO DE LA BATERIA:

- INSTALACION A 12V
  - Voltaje normal: entre 11.2V y 15V
  - Voltaje bajo: menos de 11.2V (se recomienda poner el motor de luz y reducir el consumo)
- INSTALACION A 24V
  - Voltaje normal: entre 22.5V y 28.8V
  - Voltaje bajo: menos de 22.5V (se recomienda poner el motor de luz y reducir el consumo)
- INSTALACION A 48V
  - Voltaje normal: entre 45V y 58V
  - Voltaje bajo: menos de 45V (se recomienda poner el motor de luz y reducir el consumo)

ESTADO DEL REGULADOR:

- El regulador no carga, posibles causas y soluciones:

  < La batería esta cargada, con lo cual el regulador a parado la carga.

  < La batería esta descargada y el regulador no carga, en este caso se debe resetear el regulador en el botón reset. En el caso de que continúe el fallo quitar el positivo de la batería en el regulador esperar unos minutos y volver a ponerlo. Si el fallo persiste, comprobar con ayuda de un tester el voltaje en CC de los módulos fotovoltaicos (para esta comprobación deberá desconectar el positivo de los modulos del regulador), si la tensión de los modulos esta correcta seguir en el paso 2(En el caso que no haya corriente en los módulos el fallo viene de alguna mala conexión en el cableado o que los módulos no están dando producción.)**Paso 2:** hay que comprobar en el cable negativo que va del regulador a las baterías la intensidad de carga en Amperios, con unas pinzas de CC. (Si hay amperaje el regulador está cargando). En caso contrario el problema puede estar en el regulador.(Siempre realizar esto en las horas puntuales de bastante radiación solar del día entre las 11:00h y las 15:00h)

ESTADO DEL INVERSOR:

- El inversor no arranca posibles causas y soluciones:

  <La batería esta descargada, si tiene un motor de luz, ponga a cargar las baterías y reduzca el consumo.

  <El relé del inversor esta fuera, apague el inversor, introduzca nuevamente el relé y póngalo en marcha. (Esto es debido a que se le extrajo mas potencia de la que él puede suministrar)

  <El inversor no arranca, la batería está cargada y el relé en su lugar, compruebe que no se ha fundido el fusible que va en el positivo de inversor a baterías. En el caso de que el fusible este bien, póngase en contacto con el servicio técnico para que asistan a revisarlo.

  < El inversor no se pone en modo cargador cuando conecto el motor de luz, es posible que el motor de luz que utiliza no tenga una buena frecuencia o voltaje y el inversor no coja la señal ya que es mala. Una posible solución es buscar el punto exacto en el acelerador del motor para que cree una frecuencia admisible para el inversor. En caso de que aun así no lo admita, póngase en contacto con nosotros para actualizar el software del inversor.